MISCELLANEE
3982
1
DI FIRENZE
AZ. CENTRALE
A-1 3982. b

Pubblicazione per cura del Comizio Agrario di Cefalù

PROF. CRISTOFORO GRISANTI

RESOCONTO

DELLE TRE CONFERENZE

INTORNO ALLA FILLOSSERA VASTATRIX

DATE IN CEFALÙ

NEL LUGLIO DEL 1889

DALL' ILLUSTRE SIG.r PROFESSORE

FEDERICO DE PAULSEN

AD INVITO DEL CONSIGLIO DIRETTIVO

DEL

COMIZIO AGRARIO CIRCONDARIALE

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE

CEFALU'
Tipografia Caruso Giuseppe Stefano
1889.

3

3982
6

Pubblicazione per cura del Comizio Agrario di Cefalù

PROF. CRISTOFORO GRISANTI

RESOCONTO

DELLE TRE CONFERENZE
INTORNO ALLA FILLOSSERA VASTATRIX
DATE IN CEFALÙ
NEL LUGLIO DEL 1889
DALL' ILLUSTRE SIG.r PROFESSORE
FEDERICO DE PAULSEN
AD INVITO DEL CONSIGLIO DIRETTIVO
DEL
COMIZIO AGRARIO CIRCONDARIALE

CEFALÙ
Tipografia Caruso Giuseppe Stefano
1889.

AVVERTIMENTO

Giusta lo avviso pubblicato a pag. 32 del Bollettino di questo Comizio Agrario Circondariale, l'Illustre Sig.r De Paulsen, Assistente nel R. Vivaio delle viti americane in Palermo, il giorno 14 luglio recossi in Cefalù, e alle ore 1 p. m. in punto, nella sala maggiore del Palazzo di Città, gremita d'uno scelto numero di uditori, tra cui non pochi proprietari e viticultori del Circondario, dopo brevi ed interessanti parole dell'Egregio Vice Presidente di questo Comizio Agrario Sig.r Prof, Cav. Giuseppe Bonafede, diè principio alle sue conferenze intorno alla Fillossera Vastatrix, la quale, dopo avere danneggiato infra un decennio tutte le Provincie della Sicilia, ha invaso da ultimo quella di Palermo.

E poichè la dotta parola dell'Esimio Conferenziere esortò molto i presenti a respingere e combattere il il grave morbo che ora minaccia distrurre i nostri vigneti, per onore di lui e per utilità degli assenti, abbiamo stimato opportuno pubblicare e diffondere in forma di resoconto le sue idee, le sue osservazioni e consigli, acciò dalla conoscenza del male e dalla solidarietà degl'intendimenti e degli sforzi comuni nasca in tutti la premura di tener lontano da questo Circondario un insetto così nocivo, e la fiducia di vincerlo, se sarà riuscito a deludere la nostra vigilanza.

CONFERENZA I.

Il tema della prima conferenza fu questo:

Breve storia della Fillossera Vastatrix - Sua Biologia - Segni per accertarci della sua presenza nei vigneti - Mezzi pei quali puó essa passare da un luogo infetto a uno non infetto.

Annunziato ciò, l'Illustre Professore con facile parola prese a dire in questi sensi.

La Fillossera Vastatrix, che è un insetto picciolissimo, giallo verdastro, appartenente alla famiglia degli *emitteri*, fornito di sei zampe e due lunghe antenne, della lunghezza da $^1/_2$ a $^3/_4$ di millimetro, perciò appena sensibile allo occhio nudo dell' osservatore, vive esclusiva-

mente del succo, che, mercé un robusto succhiatoio, ricava dalle radici più tenere delle viti.

Questo insetto, che vanta per sua patria l'America, non è stato mai temuto dagli Americani, poiché per essere le radici delle viti loro fornite di fibre più resistenti di quelle delle nostre e, per ragioni telluriche e climatologiche, dotate d'un succo acre, che non riesce gradevole al suo gusto, non giunge mai ad offenderle, molto meno a distruggerle, come fa da noi.

La sua prima comparsa in Europa avvenne nella Spagna dopo l' anno 1860 per importazione al certo di uve o vitigni americani.

Quivi, come nelle altre parti poi dell'Europa, avendo trovato le radici delle viti meno dure, ma ricche di umori grati al suo gusto, crebbe prodigiosamente, e quasi poco contenta d'aver conquistato tutta la penisola iberica, passati i Pirenei, invase in poco volger di tempo tutti i Dipartimenti della Francia, e così ne distrusse i floridi vigneti, che essa per più anni fu costretta a chiedere ed uve e musti e vini all'Italia e specialmente alla nostra vinifera Sicilia.

Alla notizia di questi gravi danni, il nostro Governo, sollecito di tutelare una delle precipue fonti della ricchezza nazionale, emise degli

ordini ed esortò gl'Italiani a ben guardarsi dallo importare in Italia non solamente uve, vitigni e pampini di viti francesi, ma altresì qualsiasi specie di piante e fiori per tema d'introdurre il crudo morbo tra noi. Però o non si fu arrendevoli o molto diligenti, e la fillossera, varcate liberamente anche le Alpi, invase l'Italia, e marciando continua ne attaccò quasi tutte le Provincie.

Contagiato il continente, si sperò salvarne le isole, massime la Sicilia, ma per clandestina importazione di maglioli francesi fatta da un ricco viticultore in quel di Riesi, Provincia di Caltanisetta, il male si diffuse da un comune allo altro, e dopo avere continuato, dal 1877 in qua, la sua marcia trionfale per tutte le Provincie della Sicilia, è già pervenuto in Aliminusa, comune del Circondario di Termini Imerese. Il nemico ci è dunque vicino, e batte alle nostre porte.

Ma che é mai questo insetto, quale la sua natura, quali le sue abitudini? disse, qui giunto, l'egregio Professore, e tosto ripigliò.

La fillossera, come sopra accennai, é un insetto appena sensibile ad occhio nudo, e solamente può distinguersi osservandolo, come fa-

rete domani, con l'aiuto del microscopio.

Le fillossere *radicole*, che abitano cioé le radici, sono ad un tempo *unisessuali*, e senza bisogno di accoppiamento generano da sé delle uova di forma ovoide allungata, dal color giallo citrino piú o meno carico, della lunghezza di circa $^3/_{10}$ di millimetro, che si schiudono, in media, dopo sette od otto giorni secondo la temperatura, ed infra quattro o cinque, se questa giunge a 25 gradi.

Questo insetto dopo tre mute successive, che fa ordinariamente, fra dodici e quindici giorni diviene atto alla riproduzione, e, divenuto madre, produce e doposita da tre a sei uova il giorno sulle radici, uova da cui si sviluppano poi altri individui riproduttori, e spesso con tale maravigliosa fecondità, massime nei paesi meridionali, che una sola fillossera dal 15 Aprile al 1º Novembre giunge a procreare, per generazioni intermedie, più di 30 milioni di uova, d'onde si sviluppano poi altrettanti insetti, che vivono tutti, a gruppi o a colonie separate, entro e sulle radici delle viti. Quando la temperatura del suolo si abbassa al di sotto di 10 gradi, la deposizione delle uova vien meno.

In autunno tutte le fillossere produttrici di uova

muoiono e sopravvivono le giovani.

E comechè la loro muta restò incompiuta, passano l'inverno nello stato di torpore, finché, venuta la primavera e compiute le loro mute, ricomincino a deporre delle uova.

Queste generazioni avvenute senza l'aiuto del maschio a poco a poco diminuiscono, e cesserebbero forse del tutto, senonchè la fecondità ricomincia per opera di qualche insetto, il quale subìta una quarta muta, si allunga e lascia apparire dei picciolissimi rudimenti di ale. È allora che, divenute ninfe, quasi intolleranti di vivere sotterra, vengono su lungo il ceppo e si appressano alla superficie del suolo, dove, fatta una quinta muta, si trasformano tutte in insetti alati, e come le fillossere *radicole* ricominciano a deporre delle uova senza aiuto del maschio.

Queste fillossere alate, per lo più sensibili ad occhio nudo, ora mosse dall'istinto ora trasportate dal vento, vanno a formare delle nuove colonie, gettandosi qua e là sui vigneti e attaccandosi ai pampini e ai tralci, da cui col loro succhiatoio alquanto più corto di quello dalle *radicole* ricavano il necessario nutrimento.

Tali insetti depositano allora delle uova nella

lanuggine dei pampini giovani o sotto la corteccia del ceppo o alla superficie del suolo, e da queste, che sono un po' più grosse delle uova delle *radicole,* nascono degl' insetti senza ali, ma *sessuati*, maschi cioé e femine, sprovvisti di succhiatoio, i quali sono innocui alle viti, perocchè non mangiano, e, appena si accoppiano e producono delle uova, muoiono.

In generale ogni femina *sessuata* depone un sol uovo sopra il ceppo o fra le cortecce, ed è questo che vien detto uovo d'inverno scoperto da M. Balbiani, di colore verdastro. La deposizione di quest'uovo avviene in Agosto o Settembre e il suo sviluppo in Aprile; ed è da esso che nasce la fillossera che viene poi nelle radici. Cosí il maschio non interviene che una volta sola alla riproduzione della razza per mezzo dell'uovo di inverno.

Svolta questa parte importantissima del suo tema, il Proffessore continuò a dire.

Difficile cosa vi parrà al primo il conoscere se un vigneto sii o no fillosserato, attese le varie malattie ordinarie, cui van soggette le nostre viti, come il *mal nero,* la *peronospera ecc.* non che la natura microscopica dell'insetto; eppure dopo gli studi e le osservazioni continue abbia-

mo ora dei segni per assicurarcene.

In generale le viti infette cominciano a mostrarsi con persistenza meno rigogliose delle sane, mandano dei tralci che sempre più si accorciano e diventano scontorti e sottili, portano con isforzo le uve a maturità, ed in Ottobre si spogliano presto dei pampini divenuti giallo-rassostri, lisci e trasparenti.

La ragione di questo cangiamento sensibile proviene, com'è facile comprendere, dalla mancanza dell' umore e dallo stato morboso delle radici. Queste, appena sono punte dall'insetto, s'irritano, rigonfiano, incancreniscono e si disfanno, onde la vite a poco a poco secca, intristisce e muore.

Così essendo, interessa molto al viticultore tener l'occhio vigile sul suo vigneto, e al primo sospetto scalzare a fondo la vite, osservarne con diligenza tutte le radici, e tener fermo ch' essa é infetta, e almeno da tre anni, se qua e là vi avrà trovato dei rigonfiamenti a forma di piccole pere dal colore giallo o dorato.

D'ordinario il punto d'infenzione o macchia fillosserica in un vigneto si presenta e deve considerarsi come una macchia d'olio, più accentuata al centro meno alla periferia, la quale si

dilata lenta, ma continua, se non viene arrestata.

E poiché questo male si propaga per contagio, nel modo stesso che la peste, fa mestieri riguardare attentamente ai mezzi, per i quali può e suole esso passare da un luogo infetto a uno non infetto.

I mezzi per cui puó ciò avverarsi sono altri artificiali, altri naturali.

Sono artificiali l'esportazione dei vitigni, dei magliuoli, dei pali, delle uve, dei sarmenti, dei pampini, dei concimi e dei terricci da un vigneto infetto a uno sano; l'adoperare senza prima averli lavato e abbruciacchiato tutti gli strumenti d'uso, come zappe, ronche, roncigli, ceste, bigonci ecc., che furono già adoperati alla cultura e ai bisogni d'un vigneto infetto; il far servire altresí alla cultura di una vigna incolume gli uomini e gli animali, che versaronsi in altra fillosserata, senza prima averne fatto pulire gli abiti, i basti e le bisacce e lavare perfino in acqua corrente le scarpe loro e gli zoccoli; il lasciare liberi infine i corsi di acqua, che da un luogo infetto vanno ad uno sano.

Sono poi mezzi naturali gli scoscendimenti ordinari di terreno, le piogge, i venti, le tem-

peste e gli uragani, che in niun modo può l'uomo prevedere od impedire, e mezzo naturale e scellerato insieme il gettare per odio, invidia o gelosia un pezzo di radice infetta qualsiasi nel vigneto altrui sano. Chi ciò osasse di fare dovrebbe considerarsi quale un grande assassino, perochè, seminato il germe del male, non più sarebbe in suo potere arrestare entro a limiti determinati la marcia trionfale del potente nemico.

Occhio dunque, conchiuse l'Egregio Professore, al male che minaccia invadere e distrurre i nostri vigneti; e poiché il danno sarebbe gravissimo, degnatevi qui tornare domani, ed io vi parlerò dei vari mezzi che la scienza ci ha somministrato per vincerlo. L'argomento é interessantissimo, ed io ho fede che voi corrisponderete al mio desiderio e alle premure del Governo e del vostro Comizio Agrario Circondariale.

Qui egli dié fine, e il profondo e generale silenzio fu rotto da vivi applausi.

CONFERENZA II.

Pel maggior comodo, massime della gente di compagna, l'Egregio Sig.r Prof. De Paulsen nei giorni seguenti degnossi dare le sue conferenze

dalle ore 9 p. m. in poi, e venuta l'ora, accompagnato dal Sig.r Vice Presidente, entrò nella sala dov'era atteso anche da ornatissime Signore, e preparata una fillossera all'eccellente microscopio di questa R. Scuola Tecnica e collocata innanzi agli occhi di tutti una *pompa d'iniezione* fattasi mandare dal Direttore del Deposito del materiale antifillosserico di Messina, ad un dì presso, cominciò a dire in questo modo.

Lo ricordo: nella mia antecedente conferenza promisi parlarvi dei vari mezzi che gli studi e l'esperienza ci han suggerito per combattere la fillossera e salvare le nostre viti, ed io son qui per adempiere con premura la mia promessa e il mio dovere.

Il primo mezzo di salute che il timore e la paura consigliarono sulle prime ai viticultori, niente ancora edotti della natura del male, si fu la distruzione e l'incendio delle viti e degl'intieri vigneti fillosserati, rimedio solito adoperarsi con gli oggetti contaminati dalla peste. Sopraggiunte però la calma e la riflessione, questo rimedio fu abbandonato, perocché i danni eran gravissimi, miserando lo spettacolo, e le masse ignoranti, atterrite ed ammutinate, protestavano contro l'opera dei Governi locali; ricordo ancora che

anche in Sicilia avvennero degli scandali.

Abolito questo, alcuni in Francia proposero la coltura delle viti nei terreni arenosi, sicuri che le radici di esse vi avrebbero meglio prosperato, e che gl'insetti filloserici vi si sarebbero trovati a disagio.

L' esperienza comprovò il fatto, ma assai pochi furon i terreni che a ciò si trovarono acconci nella Francia, nella Spagna e in Italia, non esclusa la Sicilia, la quale, secondo ho io stesso osservato, presenta un solo tratto sulle spiagge di Messina a ciò opportuno.

Altri, insistendo negli studi, proposero la sommersione dei vigneti, e già si videro nella stagione invernale, ora qua ora là, delle estensioni di terra chiuse con argini, coperte di acqua stabile e ferma, dell'altezza media da 30 a 40 centimetri; e dove per la durata da 30 a 40, dove da 40 a 50 giorni continui, secondochè la natura del suolo era marnosa o silicea. Ma anche quest' altro rimedio, tuttochè efficace, non potè riuscire comune, poichè, se riuscì applicabile in terreni piani e ricchi di acque, non si ebbe tale per le colline ed i monti; ed io stesso l'ho riguardato come un sogno per la Sicilia, dove la maggior parte dei terreni sono montuosi, e le acque bastano ap-

pena per alimentare le estese zone di orti e giardini, che ne ornano le coste e ne allietano le pianure.

Era uopo adunque ricorrere a mezzi più addatti ed efficaci, e gli studi indefessi e razionali ci offersero in prima l' uso dell' iniezione del Solfocarbonato di Potassio e poi del Sulfuro di Carbonio intorno alle radici delle viti, essendo stati l'uno e l'altro stimati oppurtuni ad avvelenare le fillossere senza punto nuocere alle piante.

L'esperienza comprovò il successo in modo brillantissimo, ma poiché per curare un Ettaro di terreno, su cui noi coltiviamo in media da 4 a 5 mila viti, sarebbe necessaria, in ragione di gr. 22 per m. q, la spesa di circa L. 200, se si adoperasse il Solfocarbonato di Potassio, e di L. 130 circa, se il Solfuro di Carbonio, i viticultori, per ragioni economiche, han preferito l'uso di questo anzichè di quello. Ed io in tutte le Provincie della Sicilia, ovunque sono stato chiamato o mandato dal Governo per curare la fillossera, non escluso Montemaggiore Belsito, dove ho curato di recente i vigneti del Sig.r Medico Generale Cippolla, ho fatto adoperare con felice successo l'ultimo e non il primo.

Lo strumento necessario e trovato adatto ad eseguire le iniezioni del Solfuro di Carbonio è questo, che io vi presento, detto *Palo Excelsior*, inventato dal Sig^r. Sermorel. Osservatelo. Risulta esso di un serbatoio di zingo, capace di contenere l. 2 di Solfuro; ha una punta od asta di ferro acuminata, vuota di dentro e forata poco sopra l'estremità in uno dei lati, e a metà della altezza un pedale di ferro, su cui si può appoggiare un piede.

La parte superiore é fornita di un manico in legno ed in linea orizzontale, nel cui centro risponde l'estremitá dello stantuffo di ferro, intorno a cui sono vari anelli di ferro mobili. Ebbene, quando questo strumento si dee adoperare, il metodo é questo. Si versa nel serbatoio il Solfuro di Carbonio; si adattano gli anelli in proporzione del liquido che si deve iniettare; si caccia sotterra la punta della pompa, calcandola con ambo le mani sul manico e col piede, se occorra, sul pedale; si preme con un pugno la estremitá dello stantuffo, e, fatta l'iniezione, si chiude tosto con un palo di ferro, detto *l'otturatore*, il foro d'onde si sarà ritirato lo strumento, e si continua a fare lo stesso.

I vapori del Solfuro, dilatandosi subito sotter-

ra, avveleneranno le fillossere, che avran trovato attorno e sulle radici delle viti.

Da qui si comprende benissimo, continuò, che, per eseguire la detta operazione e far presto, occorrono piú persone: quelle cioé che debbono trattare i pali iniettori; quelle che debbono otturare i fori, e quelle che debbono trasportare il barile di latta doppia, in cui sta chiuso il Solfuro, e versarlo al bisogno nel serbatoio del palo.

E qui non tralascio di raccomandare la somma precauzione nell'uso del Solfuro. A contatto del lume o del fuoco, fosse pure d'un fiammifero o d'un sigaro, potrebbe accendersi, detonare e produrre dei danni.

La quantitá dei fori da praticare nei terreni sciolti e profondi é di 4 per m. q. e di gr. 22 quella del Solfuro. Nei terreni umidi però o asciutti, come sono i calcarei, o di poca o niuna profondità, si può essere più generosi.

Le iniezioni si possono fare benissimo in tutte le stagioni, sicuri sempre di trovare la fillossera: ma é bene non disturbare le viti nel tempo, in cui son fornite di tralci tenerissimi; quando fioriscono o portano le uve a maturità per non danneggiarle.

Vi avverto che poco o niuno vantaggio ritraesi, quando la terra è soverchiamente umida od annacquata o coperta di brina, perochè ne avverrebbe un soverchio raffreddamento. Si diffonde invece rapidissima e in tutti i punti l'evaporazione del Solfuro, quando i terreni sono sciolti. È indifferente cominciare da un lato o un altro della vigna le iniezioni. Importa si che tutto sii fatto con regola, che le iniezioni cioè sien distanti dal ceppo delle viti e tutte in una medesima direzione, acciò tutto il terreno e tutte le radici risentano il beneficio del rimedio che sarà adoperato.

E poichè ciascuno, soggiunse, penserà di abbandonare la cultura delle viti in vista del loro poco prodotto, della scarsezza dei prezzi del vino e della spesa di L. 130 ad ogni Ettaro per il Solfuro e la mano d'opera, mi affretto a dirvi, e con piacere, che il Governo offre gratuitamente L. 100 in Solfuro per ogni Ettaro a ciascuno dei viticultori, che gli dichiarano i loro vigneti fillosserati e la premura di curarli, e che presta loro del pari senza compenso la assistenza d'un Ispettore Delegato Fillosserico e l'uso degl' istrumenti. Così a carico del proprietario non resta che la sola spesa della mano

d'opera, la quale oscilla da L. 20 a L. 30 per ogni Ettaro di terra.

Questa notizia fu bene accolta dall'uditorio; e avendo il Professore annunziato che nella sua ultima conferenza ci avrebbe parlato d'un rimedio assai migliore qual' é l'innesto delle viti americane, salutato da vivi applausi, dié fine al suo tema. Poscia invitò tutti ad osservare da vicino la fillossera al microscopio e il maneggio della pompa o *Palo Excelsior* per le iniezioni; e queste osservazioni ed esercizi pratici riuscirono oltremodo piacevoli ed utilissimi.

CONFERENZA III.

Alle ore 9 p. m. del giorno 16 l'Illustre Professore non si fece aspettare, e, occupato il suo posto, così prese a dire.

Vi promisi parlarvi nella mia ultima conferenza del mezzo migliore per vincere l'invasione fillosserica, qual'é l'innesto delle viti americane, ed io, mantenendo la promessa, son qui per tenervi discorso 1°. intorno alla natura speciale delle viti di America; 2°. circa la necessità di innestarvi le nostre; 3°. circa gl'innesti creduti migliori, e particolarmente sull'innesto inglese

detto a *doppio taglio*.

Le viti americane, sebbene nella forma e nella sostanza convengano con l' europee, pure, come quasi tutte le cose del nuovo mondo, differiscono sensibilmente dalle nostre per certe speciali proprietà di cui sono dotate.

In generale son esse piú rigogliose che le nostre, quindi più ricche di tralci, ma questi, mentre superano i nostri in lunghezza, non lasciano di essere gracili e sottili.

Il loro prodotto, in media, non è mai proporzionato allo sviluppo della pianta, per lo piú scarseggia, nè i grappoli riescono, come i nostri, grossi, duri e vistosi. Quanto al sapore, ancorché di varie specie, sanno tutti dell'uva fragola, conosciuta da noi e d'origine americana; e per quanto gli enologi sì siano studiati correggere cotesto odore e sapore volpino, non sono riusciti finora ad ottenere un vino da commercio, ma solo da taglio. Né io dal lato della produzione saprei consigliarvi la cultura delle viti americane: le nostre sono di molto più pregiate.

Ciò però per cui le viti di America sono preferibili alle nostre si è la durezza e il succo acre di cui son dotate le loro radici. Alcune sono del tutto inaccessibili alla fillossera, altre appena

arrendevoli, ma, in grazia delle loro fibre resistenti e della vita rigogliosa, si rifanno presto dalle punture o ferite ricevute e continuano a prosperare.

In seguito a queste lunghe e diligenti osservazioni che si son fatte, tutti i dotti han proposto la cultura della vite mista od artificiale, la quale per la parte che dee stare sotterra e deve darci le radici sii in tutto americana, e per quella che deve essere aerea e deve darci il tronco, i tralci e le uve sii in tutto europea. In questo modo la fillossera, non potendo più nuocere alle radici della pianta, lascerà che la parte superiore prosperi felicemente e ci produca tutta quella varietà di uve, di musti, di vini da commercio e da taglio, cui siamo adusati, senza il bisogno di più ricorrere al Solfuro di Carbonio, che finoggi, quale unico rimedio, viene ancora adoperato.

Tra le tante varie specie di viti americane quelle che possono farla da migliori portinnesti sono: la Riparia Selvaggia, il York Madeira, il Solonis ed il Rubbia, cui somigliano il Franklin, il Blue - Dyer, l'Oporto e il Gaston - Bazille. Questo gruppo. dotato di maggiore resistenza, ha radici durissime ed amare e perciò repugnanti

alla fillossera; attecchisce inoltre in ogni terra e in ogni clima.

Son pure resistenti il Taylor, il Clinton, l'Elvira Ibrida di Taylor e forse di Grand noir del Noah ecc. e per l'innesto su barbatelle e su quello di propagine ben si possono adoperare le Aestivalis, il Conningham, il Herbemont, il Iak, l'Humboldt, la Cyinthiana o Norton' s Virginia, l'Hermann, il Rulander, il Blach-Iuly, la Cordifolia, il Condicans, le Aestivalis Selvagge, la Cinerea, il Berlandieri ecc.

I metodi trovati migliori per eseguire l'innesto delle viti americane sono i seguenti: innesto a *spacco, a becco di flauto, a becco di clarinetto, a soggetto a cavallo, a sistema inglese.*

L'innesto *a spacco* consiste nel tagliare a superficie piana un soggetto americano della grossezza di due o tre centimetri. e, dopo averlo spaccato in mezzo e in linea orizzontale, inserirvi alle due estremità e a forma di scalpello due oggetti di viti nostrane in modo che le cortecce e le zone rigeneratrici degli uni combacino perfettamente con quelle dell'altro.

Questa maniera d'innesto, ancorché comune, non riesce però sempre bene, non ostante la salda legatura e l'uso del catrame o dell'argilla

per preservarlo dalle umidità, dalle piogge, dai venti e dai raggi del sole, e se bene, non ci torna utile, dovendo aspettare due o tre anni per averci un portinnesto di quella grossezza, quando ci preme di avere in due o tre anni belle e fatte le viti.

Gl'innesti *a becco di flauto e di clarinetto* sono stati invece trovati migliori e perciò preferiti a quello *a spacco*.

Si esieguono essi sopra due oggetti giovani, purché della stessa grossezza. Per riuscire in ciò si taglia a superficie piana quello che dee farla da soggetto, cioè l'americano; si spacca per lo mezzo e in linea orizzontale col coltello, ed indi vi s'inserisce e serra in mezzo l'oggetto nostrano, cioè europeo, in modo che le zone loro rigeneratrici corrispondano perfettamente. L'innesto verrà buono, e sarà detto *a becco di flauto*, se l'oggetto nostrano sarà stato tagliato a superficie obbliqua da un solo lato, e *a becco di clarinetto*, se a scalpello, cioè da ambo i lati.

L'innesto detto, dalla sua forma, *a cavallo*, si esiegue, come sopra, tra due oggetti giovani e della medesima grossezza; se nonchè invece di praticare lo spacco orizzontale nell'oggetto americano, si pratica nell'europeo. Questo innesto

è preferibile ai primi, preservando meglio dalle umiditá e dai calori il midollo del soggetto.

Havvi peró un altro, che per solidità e riuscita é ora generalmente apprezzato, e che io vi raccomando, ed è questo l'inglese o *a doppio taglio*.

Al solito, si esiegue esso tra due tralci giovani, americano uno, europeo l'altro, della medesima grossezza e in questo modo. Tagliati il soggetto e l'oggetto a faccia piana e obbliqua, *a bocca* cioè *di flauto*, nella parte interna di ciascuno di essi, a cominciare da un terzo della lunghezza, si pratica col coltello verso giù e in linea perpendicolare uno spacco in modo da avere in ciascuno una linguetta. Fatto ciò, si sposano i due oggetti tra loro in maniera che la linguetta di uno resti serrata fino a fondo tra la linguetta e la parte esteriore dell'altro; che le zone rigeneratrici e la intiera superficie di questo aderiscano alle zone e superficie di quello. e l'innesto riuscirà saldo e sicurissimo.

Per avere dei buoni innesti bisogna però che il savio viticultore sappia queste altre cose.

I tralci che deve innestare debbono avere ciascuno la lunghezza di cm. 15 almeno, per modo che il tutto presenti l'altezza di cm. 30; che ciascuno inoltre sii fornito per lo meno

di due gemme, dette *occhi* volgarmente, per assicurare meglio la riproduzione della vite nella parte inferiore e superiore.

La legatura invece che farla con lana, canape sciolto o filato, con fili di ferro e cortecce di virgulti, meglio é che si faccia con la *Raphia*, la quale si ricava dalle frondi di un palmizio dell'India o dal Madagascar, soffici e resistenti, della lunghezza ciascuna da m. 1 a m. 3, e della larghezza media da mm. 10 a mm. 15, e che si vende ora in Francia a L. 2 il Cg. D'ordinario un filo di queste, forse metá, basta per legare un innesto, e disfassi, senza bisogno d'esser tagliato, appena l'innesto sarà riuscito e comincerà ad ingrossare.

Gl' innesti delle viti americane, tra oggetti giovani, generalmente si sogliono preparare a casa da Febbraio a Maggio, massime nei giorni di cattivo tempo, dietro l'esempio dei contadini inglesi e francesi, e ciò per maggiore comodità e profitto; purchè si conservino infra strati di arena asciutta gli uni sugli altri, acciò non disseccbino e non germoglino.

Verso il Marzo o l'Aprile, secondo il clima e la natura dei terreni, portati con diligenza, si piantano ne' vivai a ció ben preparati, e in mo-

do che il portinnesto vada tutto sotterra, affinché germogli e metta le radici; che il punto d'innesto resti appena ricoperto di terra, e che dell'oggetto nostrano rimanga fuori la sola estremitá con la gemma od *occhio* almeno superiore.

Il vivaio, perché riesca, deve essere sempre ripulito dall'erbe cattive, sarchiato a quando a quando leggermente alla superficie e garentito dalle soverchie umidità e calori.

Dopo un mese gl'innesti avranno affermato la loro vita, e allora il viticultore potrà trasportarli sul posto, dove avrá prima stabilito di ristorare o piantare a nuovo la vigna. Alcuni non usano affatto il vivaio.

Dall'ora che ció avrá fatto, e finchè le giovani viti si assodino, deve egli visitarle spesso, e tagliare tutti quei getti dell'oggetto nostrano, che potrebbero, per l'immediato contatto con la terra, convertirsi in radici.

Dopo ciò, per la riuscita degl'innesti, raccomandò a tutti i viticultori la pulitezza del taglio e l'uso dei coltelletti prussiani, con uno dei quali eseguì egli, e colla massima facilità, alla presenza di tutti le varie specie d'innesti sopraccenati, dandoci a sperare che buon numero di questi coltelletti, ben sodi e taglienti, ci a-

vrebbe fatto avere gratuitamente dal Ministero, e consiglió la cultura di poche viti americane in ciascun podere, acciò ogni viticultore, senza bisogno di ricorrere ai Regi Vivai delle viti americane, pe' cui vitigni il Governo non chiede che le sole spese d'imballaggio e spedizione, possa ricavarne dei portinnesti in ogni stagione e a suo talento.

Svolta quest'altra bella e interessante trattazione, inanimó tutti a far tesoro de' suoi consigli e diffonderli, acciò, aiutati dai lumi della scienza, ci trovassimo ben preparati a combattere e vincere il nocivo insetto, che minaccia una delle fonti più feconde della nostra ricchezza privata e nazionale, e ad imitare in ciò la costanza e la diligenza dei Francesi, i quali dopo la cultura delle viti americane han popolato nuovamente di floridi vigneti i loro Dipartimenti e smesso di chiedere ed uve e musti e vini alle nostre contrade, confermando sempre piú l'idea che se dall'America ci venne il male, di là ci é pure venuto il rimedio.

Indi ringraziò egli cortesemente il Municipio e gli uditori, auguró, prospera e lunga vita al nostro Comizio Agrario, e, fatto segno a vivi e sentiti applausi, diè fine alle sue dotte conferenze e l'uditorio si sciolse.

Cefalù, Luglio 1889

PROF. CRISTOFORO GRISANTI

595,259